



ООО «К-М»

Устройство для определения
времени и степени высыхания
Константа СВ200

Руководство по эксплуатации
УАЛТ.222.003.00РЭ

Санкт – Петербург

Настоящее руководство по эксплуатации, совмещенное с паспортом, предназначено для ознакомления с устройством, принципом действия, правилами эксплуатации устройства для определения времени и степени высыхания Константа СВ200, в дальнейшем – устройства, выпускаемого ООО «К-М» (г. Санкт-Петербург) по ТУ 3677-222-77761933-2016.

1. Техническое описание и работа

1.1 Назначение

Устройство предназначено для определения времени и степени высыхания до 2 или 3 степени (нагрузка массой 20 г или 200 г) лакокрасочных и других материалов в соответствии с методиками стандартов ГОСТ 19007-73 и ISO 9117-5:2012.

1.2 Принцип определения

Принцип определения заключается в приложении нормированной нагрузки к окрашенной поверхности на установленное время и последующем определении степени высыхания в соответствии с требованиями стандартов.

1.3 Технические характеристики

1.3.1 Масса нагрузки, г:

.....	20±1
.....	200±10

1.3.2 Диаметр нажимной пяты, мм.....22±1

1.3.3 Масса устройства, г, не более.....210

1.3.4 Габаритные размеры, мм, не более.....35×100

1.4 Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С.....от +10 до +35
- атмосферное давление, кПа.....от 94 до 106,7
- относительная влажность воздуха, %.....от 40 до 80

1.5 Устройство и работа

1.5.1 Внешний вид устройства представлен на рисунке 1.

1.5.2 Внешний вид груза массой 20 г (устройства СВ20) представлен на рисунке 2.

1.5.3 Устройство конструктивно выполнено сборным и состоит из груза массой 20 г, изображенного на рис.2, и дополнительного груза массой 180 г.

1.5.4 Для извлечения груза массой 20 г, необходимо нажать клавишу (поз.1 рис.1) на устройстве и вынуть груз.

1.5.5 Для сборки устройства, необходимо при нажатой клавише вставить груз 20 г до упора, и затем отпустить клавишу.

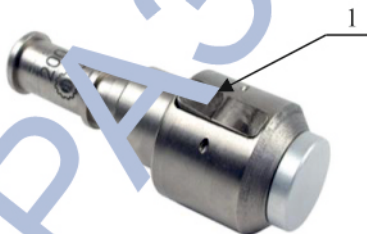


Рисунок 1 – Внешний вид устройства



Рисунок 2 – Груз 20 г

1.5.6 Для определения времени и степени высыхания до 3 степени - использовать груз 200 г, т.е. устройство с установленным в него грузом 20 г (рис.1).

1.5.7 Для определения времени и степени высыхания до 2 степени - использовать груз 20 г (рис.2).

1.5.8 Производитель оставляет за собой право вносить любые изменения в конструкцию и технологию изготовления, а также в конструкторско-технологическую и эксплуатационную документацию, не ухудшающие потребительские качества устройства.

1.6 Маркировка

На устройстве выполнена гравировка с условным обозначением, массой, заводским номером и товарным знаком предприятия изготовителя.

1.7 Упаковка

1.7.1 Для хранения и транспортировки устройство упаковывается с амортизирующим материалом в пакеты по ГОСТ 12302-2013 или в картонные коробки по ГОСТ 33781-2016 или полимерные коробки или пеналы по ГОСТ 33756-2016.

1.7.2 В пакет, коробку или пенал упаковывается одно устройство.

1.7.3 В упаковку должно быть вложено руководство по эксплуатации, при необходимости – и другая документация.

1.8 Содержание драгоценных металлов

В устройстве драгоценных металлов не содержится.

2. Меры безопасности

Во избежание травмирования:

- не допускать свободного падения устройства;
- не использовать неисправное устройство;
- не подкладывать пальцы под устройство.

3. Комплектность

- 3.1 Устройство Константа СВ200.....1 шт.
- 3.2 Пластинка из резины диаметром (22 ± 1) мм1 шт.
- 3.3 Руководство по эксплуатации.....1 экз.
- 3.4 Упаковка.....1 шт.

4. Проведение испытаний

4.1 Подготовка к проведению испытаний

4.1.1 Подготовить пластинки для нанесения материала по ГОСТ 8832 или другой нормативно-технической документации (НТД) на испытуемый материал или покрытие.

4.1.2 Материал пластинок, метод нанесения и вязкость лакокрасочного материала, режим сушки, а так же толщина покрытия должны быть указаны в отчёте о проведении испытаний.

4.1.3 Пробу испытуемого образца отбирать по ГОСТ 9980.2 или в соответствии с НТД на контроль.

4.2 Условия проведения испытаний

4.2.1 Время и степень высыхания определять при температуре (20 ± 2) °С и относительной влажности воздуха (65 ± 5) % по ГОСТ 19007-73, либо температуре (23 ± 2) °С по ISO 9117-5-2012, либо при другой согласованной температуре и относительной влажности воздуха на трёх образцах на расстоянии не менее 20 мм от края образца.

4.3 Проведение испытаний

4.3.1 Для установления степени и времени высыхания испытания проводить последовательно согласно пунктам в таблице 1.

Таблица 1

Степень высыхания	Условия испытания	Результат испытания
2	Нагрузка 20 г.	Бумага ¹ не прилипает к покрытию
3	Нагрузка 200 г.	То же

Примечание:

¹В соответствии с ГОСТ 19007 использовать листки типографской бумаги квадратной формы со стороной 24-25 мм, не содержащий древесных волокон, гладкостью от 20 до 80 с, массой, отнесенной к единице, от 60 до 70 г/м² по ГОСТ 9095.

В соответствии с ISO 9117-5-2012 использовать бумажные диски диаметром 26 мм, изготовленные из печатной бумаги с массой на единицу площади от 60 г/м² до 80 г/м².

4.3.2 Если по нормативно-технической документации требуется установить определённую степень высыхания, то другие степени высыхания не определять. Каждое испытание проводить на новом месте покрытия.

Степени высыхания, подлежащие определению при контроле качества, указывать в нормативно-технической документации на испытуемый материал или покрытие.

4.3.3 При испытании на окрашенную пластинку поместить чистыми руками или пинцетом листок бумаги, взяв его за один из свободных уголков.

4.3.4 На листок бумаги наложить пластинку из резины, на середину которой установить устройство массой 200 г или 20 г.

4.3.5 Через (60 ± 2) с снять устройство и резиновую пластинку, а окрашенную пластинку с листком бумаги ребром свободно бросить с высоты 28–32 мм на деревянную поверхность.

Если при этом листок бумаги не прилипает к пленке, то степень высыхания достигнута. Допускается удаление бумаги любым способом, не приводящим к видимым повреждениям пленки, при удержании бумаги на поверхности (например, за счет статического электричества), если это указано в нормативно-технической документации на покрытие.

4.4 Обработка результатов

4.4.1 За результат испытания принимать время в минутах, часах или сутках, необходимое для достижения определенной степени высыхания, нанесенного на пластинку лакокрасочного материала при толщине и условиях сушки, установленных стандартом или другой нормативно-технической документацией на испытуемый лакокрасочный материал. При этом необходимая степень, высыхания считается достигнутой, если из трех параллельных определений не менее двух соответствуют характеристике данной степени высыхания.

4.4.2 Время высыхания вычислять как среднее арифметическое трёх параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не превышают $\pm 15\%$.

4.5 Отчёт о проведении испытаний

Протокол испытаний должен содержать следующие пункты:

- информацию, необходимую для полной идентификации ЛКМ, подлежащего испытанию;
- ссылку на стандарт в соответствии с которым проводятся испытания;
- материал пластинок для испытания, толщина и подготовка окрашиваемой поверхности;
- метод окрашивания, и сушки;

- толщина высушенного покрытия в микрометрах и метод ее измерения;
- условия проведения испытаний (температура и влажность);
- ссылку на межгосударственный или национальный стандарт, техническую документацию на материал или другой необходимый документ;
- подготовку поверхности пластинки для испытания;
- результаты испытаний;
- любые отклонения от метода испытания настоящего стандарта;
- дату проведения испытаний.

5. Техническое обслуживание

5.1 Техническое обслуживание устройства производится в течение всего срока эксплуатации и подразделяется на:

- профилактическое;
- устранение неисправностей.

5.2 Профилактическое обслуживание производится не реже одного раза в три месяца и включает внешний осмотр, очистку и при необходимости консервацию.

5.2.1 При внешнем осмотре должно быть установлено:

- отсутствие на поверхности устройства загрязнений, следов коррозии, вмятин, забоин, механических повреждений, влияющих на эксплуатационные качества;
- отсутствие загрязнений на пластинке из резины;
- отсутствие нарушения целостности (сплошности) пластинки из резины.

5.3 Устранение неисправностей производится изготовителем, при этом в листе Сведений о технических обслуживаниях и ремонтах (см. Приложение 1) выполняются соответствующие отметки.

6. Хранение

6.1 Номинальные значения климатических факторов при хранении устройства по ГОСТ 15150-69, условия хранения 3.

6.2 Устройство должно оберегаться от ударов, толчков и воздействия влаги и агрессивных сред.

Вариант защиты и упаковки ВЗ-1 и ВУ-0.

7. Требования охраны окружающей среды

Устройство подлежит утилизации согласно нормам и правилам утилизации черных и цветных металлов.

8. Ресурсы, сроки службы и гарантия изготовителя

8.1 Срок службы устройства 6 лет.

8.2 Изготовитель гарантирует соответствие устройства требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, и эксплуатации.

8.3 Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня отправки потребителю.

8.4 Гарантийные обязательства не распространяются на пластинку из резины.

9. Предприятие-изготовитель

ООО «К-М»

Россия, 198095, Санкт-Петербург, а/я 42

тел. +7 (812) 339-92-64

e-mail: office@constanta.ru

www.constanta.ru

10. Свидетельство о приемке

Устройство для определения времени и степени высыхания
Константа СВ200 зав. № _____, _____ г.в. изготовлено и
принято в соответствии с обязательными требованиями
государственных стандартов, действующей технической
документацией и признано годным для эксплуатации.

Представитель ОТК

М.П.

Подпись: _____

Дата: _____ г.

Сведения о технических обслуживаниях и ремонтах

зав.№ _____, Г.В. _____

№ п/п	Вид работ	Результат (сроки службы, гарантия изготовителя)	Дата	Подпись, печать ОТК

Приложение 1

ОБРАЗЕЦ

ООО «К-М»

198095, Россия, Санкт-Петербург, а/я 42

www.constanta.ru